

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-115347

(43)Date of publication of application : 24.04.2001

(51)Int.Cl.

D02G 3/02

D01F 2/04

D01F 2/06

D01F 2/28

D02G 3/04

D03D 15/00

D04B 1/14

(21)Application number : 11-290156

(71)Applicant : NOMURA SANGYO KK

(22)Date of filing : 12.10.1999

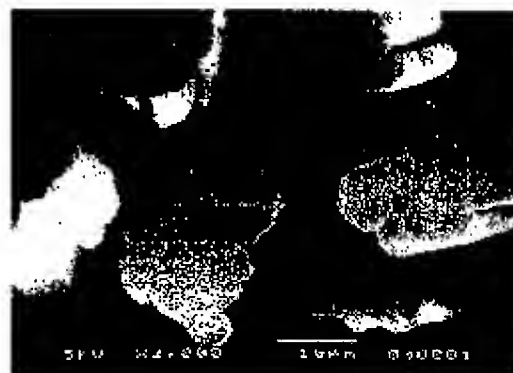
(72)Inventor : NAITO ATSUJI

(54) CELLULOSE RAYON FIBER YARN AND FABRIC BY USING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a cellulose rayon fiber yarn excellent in bulkiness and resilience hardly causing crease, having dry touch such as a hemp fiber, and excellent in hygroscopic properties and moisture-releasing properties by using a yarn including a cellulose rayon fiber obtained by using a bamboo as a raw material, and further to provide the fabric obtained by using the same.

SOLUTION: This cellulose rayon fiber yarn includes the cellulose rayon fiber obtained by using the bamboo as the raw material, and is a spun yarn comprising single fibers having 0.5-20 d sizes, and having 400-1,500 T/m real twist (T is a twist count). The cellulose rayon fiber is at least one kind of fiber selected from a viscose rayon, a cuprammonium rayon, an acetate, a triacetate and a purified cellulose, and preferably has a transformed and modified cross section with concave and convex faces.



PAM-GERMANY

- TI - Cellulose rayon fiber thread for textile fabrics, comprises a spun yarn with predefined single fiber size and real twisting
- PR - JP19990290156 19991012
- PN - JP3448526B2 B2 20030922 DW200363 D02G3/02 004pp
- JP2001115347 A 20010424 DW200140 D02G3/02 005pp
- PA - (NOMU-N) NOMURA SANGYO KK
- IC - D01F2/04 ;D01F2/06 ;D01F2/28 ;D02G3/02 ;D02G3/04 ;D03D15/00 ;D04B1/14
- AB - JP2001115347 NOVELTY - The cellulose rayon fiber thread contains bamboo as raw material. The thread is a spun yarn with single fiber size of 0.5-20 deniers. Real twisting is provided to the thread at a frequency of 400-1500 T/m.
- USE - For textile fabrics and knitted fabrics (both claimed).
- ADVANTAGE - The fiber thread has excellent spreading and lumbar, without any wrinkles. The thread has excellent water absorption and damp releasing property.
- (Dwg.0/1)
- OPD - 1999-10-12
- AN - 2001-378849 [40]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-115347

(P2001-115347A)

(43) 公開日 平成13年4月24日 (2001.4.24)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-リ-ト [*] (参考)
D 0 2 G 3/02		D 0 2 G 3/02	4 L 0 0 2
D 0 1 F 2/04		D 0 1 F 2/04	Z 4 L 0 3 5
	2/06		Z 4 L 0 3 6
	2/28		Z 4 L 0 4 8
D 0 2 G 3/04		D 0 2 G 3/04	

審査請求 未請求 請求項の枚数 9 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-290156

(22) 出願日 平成11年10月12日 (1999. 10. 12)

(71) 出願人 599143830

野村産業株式会社

愛知県一宮市大和町馬引字乾出39番地

(72) 発明者 内藤 悠二

愛知県一宮市大和町馬引字乾出39番地 野村産業株式会社内

(74) 代理人 100095555

弁理士 池内 寛幸 (外 3 名)

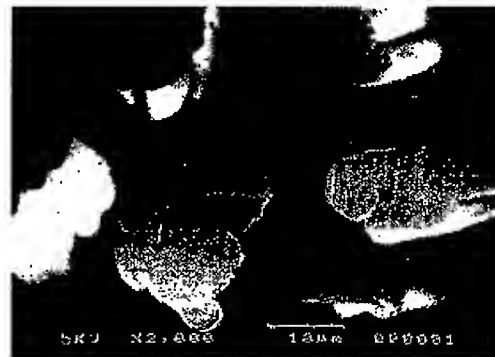
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 セルロースレーヨン繊維系及びこれを用いた布帛

(57) 【要約】

【課題】竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸を用いることにより、張り及び腰に優れ、シワにもなりにくく、かつ麻繊維のような乾いた感があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れているセルロースレーヨン繊維糸及びこれを用いた布帛を提供する。

【解決手段】竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸であって、前記糸は単繊維の微度が0.5～20デニールの範囲の紡績糸であり、400～1500T/m (ただしTは捻の回数) の範囲の捻率が付与されている。セルロースレーヨン繊維は、ビスコースレーヨン、銅アンモニアレーヨン、アセテート、トリアセテート及び縮製セルロースから選ばれる少なくとも一種の繊維であり、繊維の断面が、凹凸面を有する菱形異形断面であることが好ましい。



(2)

特開2001-115347

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸であって、前記糸は単繊維の繊度が0.5～20デニールの範囲の紡績糸であり、400～1500T/m（ただしTは捻の回数）の範囲の実捻が付与されていることを特徴とするセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項2】 竹を原料とするセルロースレーヨン繊維が、ビスコースレーヨン、銅アンモニアレーヨン、アセテート、トリアセテート及び精製セルロースから選ばれる少なくとも一種の繊維である請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項3】 セルロースレーヨン繊維の断面が、凹凸面を有する変形異形断面である請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項4】 単繊維の繊度が1.5～10デニールの範囲である請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項5】 紡績糸が、梳毛紡績糸である請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項6】 繊維長が、30～200mmの範囲である請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項7】 実捻の範囲が500～1200T/mである請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項8】 竹を原料とするセルロースレーヨン繊維に、天然繊維、竹以外を原料とする再生繊維及び合成繊維を混合した請求項1に記載のセルロースレーヨン繊維糸。

【請求項9】 請求項1～8のセルロースレーヨン繊維糸を用いた織物又は編み物であることを特徴とする布帛。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸及びこれを用いた布帛に関する。さらに詳しくは、張り、腰に優れたセルロースレーヨン繊維糸及びこれを用いた布帛に関する。

【0002】

【従来の技術】従来からレーヨン糸を用いた織物や編み物は、独特の風合いと色調の良さから、長年の間婦人服などで使用されてきている。しかしながら、レーヨン糸を用いた織物や編み物は、張り、腰が弱く、皺になりやすく、かつへたり易い性質を有するため、その需要は年々減少している。この原因は、レーヨン糸の原料である木材パルプの分子そのものの構造又はパルプ分子の長さがそれ程長くないことに起因していると思われる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、前記従来の問題を解決するため、竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸を用いることにより、張り及び腰に優れたセルロースレーヨン繊維糸及びこれを用いた布帛を提

供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明のセルロースレーヨン繊維糸は、竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を含む糸であって、前記糸は単繊維の繊度が0.5～20デニールの範囲の紡績糸であり、400～1500T/m（ただしTは捻の回数）の範囲の実捻が付与されていることを特徴とする。竹を原料とするセルロースレーヨン繊維は、驚くほどに張り及び腰がある。これは多分に、天然の竹が本来的にもつ分子配向性の高さ及び分子長が長いことに起因していると思われる。前記糸においては、竹を原料とするセルロースレーヨン繊維が、ビスコースレーヨン、銅アンモニアレーヨン、アセテート、トリアセテート及び精製セルロースから選ばれる少なくとも一種の繊維であることが好ましい。

【0005】また前記糸においては、セルロースレーヨン繊維の断面が、凹凸面を有する変形異形断面であることが好ましい。このような断面形状であると、麻繊維のような乾いた感触があるうえ、空洞も有するので、吸湿性、放湿性にも優れる。

【0006】また前記糸においては、単繊維の繊度は0.5～20デニールの範囲であり、好ましくは1.5～10デニールの範囲である。繊度が0.5デニール未満では、高い張り及び腰を得られなくなる傾向となり、20デニールを超えると粗硬感が発現して衣料用途には不向きなものとなる。

【0007】また前記糸においては、紡績糸は梳毛紡績糸（長紡紡績糸）、カード紡績糸（短紡紡績糸）、オープンエンド紡績糸、結索紡績糸などであってもよいが、梳毛紡績糸であることが好ましい。

【0008】また前記糸においては、繊維長は30～200mmの範囲であることが好ましく、長紡の場合は梳毛糸の繊維長が、70～200mmの範囲であることが好ましい。長紡紡績糸として取り扱いやすいからである。

【0009】また前記糸においては、実捻の範囲は400～1500T/m、好ましくは500～1200T/mである。この範囲は中～強捻糸に属するもので、中～強捻を掛けることにより、張り及び腰の性質を引き出しやすい。なお糸番手は、一例として28番手（梳毛糸番手）で10～50番の範囲を用いることができ、36番手以上は水溶性ビニロン（ポリビニルアルコール）繊維を補強繊維として用い、後に水又は湯洗淨して除去することにより得ることができる。

【0010】また前記糸においては、竹を原料とするセルロースレーヨン繊維を100%使いとしても良いが、前記レーヨン繊維に天然繊維、竹以外を原料とする再生繊維及び合成繊維を任意の割合で混合しても良い。混合する繊維（混紡繊維）の具体例としては、天然繊維の場

(3)

特開2001-115347

3

合は、木綿、麻、絹、羊毛、カシミア、アルパカ、モヘヤ、アンゴラ、ラクダ、ロシアンセーブル、ガナコなどであり、再生繊維としては竹以外を原料とする一般のビスコースレーヨン、銅アンモニアレーヨン、アセテート、トリアセテート及び精製セルロースなどであり、合成繊維としてはナイロン、ポリエステル、アクリル等である。

【0011】次に本発明の布帛は、前記のセルロースレーヨン繊維を用いた織物又は編み物であることを特徴とする。この布帛は、プレーンな布帛であっても良いし、強捻糸を用いてしぼ織物とすることもできる。

【0012】

【発明の実施の形態】竹を原料とするセルロースレーヨン繊維は、一般のレーヨン繊維と同様な処理により製造することができる。例えばビスコースレーヨンの場合は、竹を原料とするパルプをアルカリ及び二硫化炭素と反応させ、アルカリリザンテートとして苛性ソーダに溶解して紡糸し、セルロースを凝固・再生することにより製造する。前記ビスコースレーヨンの製造方法も含めて、銅アンモニアレーヨン、アセテート、トリアセテート及び精製セルロースの詳細は、繊維学会編、「繊維便覧第2版」、丸善、1994年3月25日発行の92～99に記載されており、本発明においてもこれを適用できる。

【0013】

【実施例】以下説明の都合上、竹を原料としたビスコースレーヨン繊維を用いた実施例を説明する。以下の実施例において、番手は梳毛糸番手を意味する。なお本発明は下記の実施例に限定されるものではない。

【0014】

【実施例1】インド産の竹を原料としたビスコースレーヨン繊維（繊維：6デニール、繊維長：120mm）を用いた。この繊維の断面形状を図1に示す。図1は電子顕微鏡（SEM）による2000倍の断面写真である。断面は凹凸面を有する変形異形であり、繊維の長さ方向に空洞を有するものであった。この繊維を通常の長紡績に用いる梳毛工程にかけ、スライバーを作成し、その後リング捻糸機を用いて、28番手で捻数が900T/mの梳毛紡績糸（長紡績糸）を得た。

【0015】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度42本/インチ、緯糸密度37本/インチ、織物組織：平織、目付：125g/m²を得た。

【0016】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、紳士用及び婦人用のジャケットに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン繊維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻繊維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0017】

【実施例2】前記実施例1と同様のビスコースレーヨン繊維を用いて梳毛式長紡績工程により16番手、捻数

4

が680T/mの梳毛紡績糸（長紡績糸）を得た。

【0018】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度34本/インチ、緯糸密度34本/インチ、織物組織：平織、目付：235g/m²を得た。

【0019】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、紳士用及び婦人用のジャケットに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン繊維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻繊維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0020】

【実施例3】紡績工程において、補強繊維として水性ビニロン（ポリビニルアルコール）繊維（繊維：2デニール、繊維長：120mm）を20重畳%用いた以外は、実施例1と同様に梳毛式長紡績工程により43番手、捻数が1020T/mの梳毛紡績糸（長紡績糸）を得た。

【0021】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度73本/インチ、緯糸密度62本/インチ、織物組織：平織/綾織混合のメッシュ、目付：140g/m²を得た。

【0022】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、婦人用のワンピースに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン繊維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻繊維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0023】

【実施例4】前記実施例1と同様に梳毛式長紡績工程により28番手、捻数が900T/mの梳毛紡績糸（長紡績糸）を得た。

【0024】この紡績糸をS捻とZ捻を交互に単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度44本/インチ、緯糸密度39本/インチ、織物組織：平織（しぼ織物）、目付：150g/m²を得た。

【0025】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、婦人用のブラウスに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン繊維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻繊維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0026】

【実施例5】前記実施例1と同様のビスコースレーヨン繊維を30重畳%、シルク（平均繊維：1.4デニール、平均繊維長：76mm）を60重畳%、ナイロン（1.5デニール、51mm）を10重畳%混紡して梳毛式長紡績工程により、16番手、捻数が500T/mの梳毛紡績糸（長紡績糸）を得た。

【0027】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度66本/インチ、緯糸密度41本/イン

(4)

特開2001-115347

5

チ、織物組織：綾織、目付：283g/m²を得た。

【0028】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、紳士用のパンツに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン微維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻微維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0029】

【実施例6】前記実施例1と同様のビスコースレーヨン微維を30重量%、ウール（平均繊度：4.3デニール、平均繊維長：76mm）を40重量%、アルパカ（平均繊度：7デニール、平均繊維長：76mm）を20重量%、ナイロン（2.5デニール、64mm）を10重量%混紡して梳毛式長紡紡績工程により、12番手、捻数が460T/mの梳毛紡績糸（長紡紡績糸）を得た。

【0030】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度40本/インチ、緯糸密度35本/インチ、織物組織：綾織、目付：328g/m²を得た。

【0031】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、紳士用のコートに縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン微維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻微維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

【0032】

19

*【実施例7】インド産の竹を原料としたビスコースレーヨン微維（繊度：1.5デニール、繊維長：38mm）を用いた。この微維の断面形状は図1と同様のものであった。この微維を通常の短紡紡績に用いるカード工程にかけ、スライバーを作成し、その後リング捻糸機を用いて50番手で捻数が1100T/mの紡績糸を得た。

【0033】この紡績糸を単糸使いで経糸と緯糸に用い、経糸密度80本/インチ、緯糸密度76本/インチ、織物組織：綾織、目付：220g/m²を得た。

【0034】得られた織物を常法に従って染色仕上げし、紳士用及び婦人用の肌着に縫製し、着用試験をしたところ、従来のレーヨン微維織物にはない驚くほどに張り及び腰があるものとなった。シワにもなりにくかった。また、麻微維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れていることが確認できた。

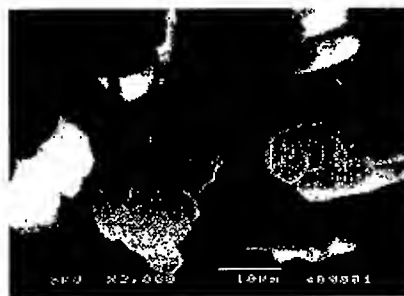
【0035】

【発明の効果】以上説明したとおり、本発明は竹を原料とするセルロースレーヨン微維を含む糸を用いることにより、張り及び腰に優れ、シワにもなりにくく、かつ麻微維のような乾いた感触があるうえ、吸湿性、放湿性にも優れているセルロースレーヨン微維糸及びこれを用いた布帛を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例で用いた竹を原料としたビスコースレーヨン微維の電子顕微鏡（SEM）による2000倍の断面写真図。

【図1】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

D03D 15/00

D04B 1/14

識別記号

F I

D03D 15/00

D04B 1/14

シーコード（参考）

D

(5)

特開2001-115347

F ターム(参考) 4L002 AA00 AB01
4L035 BB03 DD02 DD19 FF10
4L036 MA04 MA08 MA33 MA35 MA39
PA21 PA31 PA33 UA01
4L048 AA06 AA07 AA13 AA33 AA34
AA37 AB02 AB05 AB07 AB09
AB12 CA00 CA07 CA15 CA22